

Stage : Développement des outils de vérification des résultats et des hypothèses de simulation.

Durée : 3 à 6 mois à partir du 1^{er} mars 2023
Lieux : Savoie Technolac, Le Bourget du Lac (73)
Entreprise : CMDL / MANASLU_{ing}
Niveau du stagiaire : Etude d'ingénieur, bac + 4 à bac + 5

Répartition des domaines de compétences envisagés :

- Développement informatique : 70% |XXXXXXXXXXXXXXXXX_____|
- Energétique bâtiment : 30% |XXXXXX_____|

Présentation de la société

MANASLU Ing. se positionne comme la référence dans la création et l'exploitation de solutions innovantes permettant de garantir la performance énergétique des bâtiments. Sur la base de son incubation au CEA INES, MANASLU Ing. a ainsi développé des solutions méthodologiques de pilotage par la qualité (Commissioning), comme numériques avec des solutions logicielles uniques et innovantes consolidés par du monitoring de bâtiments.

Nous permettons à nos clients Maitres d'Ouvrages de mieux cerner les enjeux liés à la performance énergétique des bâtiments en exploitation pour prendre les bonnes décisions au bon moment dans le cadre de projets concrets aux ambitions environnementales affirmées.

Nous sommes une équipe d'une dizaine de personnes basées à Savoie Technolac, entre Chambéry et Aix-Les-Bains, et sommes intégrés autant à la filière du bâtiment qu'à celle de la R&D (Cluster Eco'Batiment, Pôle Fibre-Energievie, CAUE74, ADEME, ..)

Nous comptons à ce jour de nombreuses références dans l'immobilier tertiaire, de logements collectifs, en neuf comme en rénovation : BOUYGUES IMMOBILIER, ADEME, ALLIADE HABITAT, SDH, ENTPE, etc...

Pour répondre aux attentes de ses clients comme de ses salariés MANASLU Ing. s'appuie sur des valeurs, comme l'indépendance, l'honnêteté et la loyauté, qui lui ont permis de pérenniser son activité.

Dans le cadre des stages, cela se traduit notamment par :

- Une mission concrète avec des résultats attendus et une autonomie dans le travail,
- Un encadrement attentif par des experts des sujets abordés et une montée en compétences techniques et pratiques,
- L'intégration au sein d'une équipe qui permet de découvrir tous les sujets fondamentaux et innovants relatifs à la performance énergétique du bâtiment et à sa mise en œuvre concrète.

Sujet de stage

La taille importante des bâtiments modélisés, la diversité des sources des données ainsi que le nombre important de variantes simulées entraînent un risque d'erreurs lors du renseignement des hypothèses de modélisation.

De même le grand nombre de zones modélisées et la diversité des situations (adjacence, exposition, usage) peuvent entraîner des phénomènes locaux (inconfort, surconsommation) non visibles sur les données globales de simulation.

Le but de ce stage est de définir des outils automatisés permettant de détecter des problématiques localisées dans les simulations énergétiques de bâtiments :

- Chargement des données et résultats de simulation dans une base de données,
- Définition des indicateurs permettant de vérifier le bon déroulement de la simulation et la cohérence des données,
- Comparaison des résultats avec des comportements de référence ou des comportements obtenus par monitoring de bâtiments,
- Détection à partir de ces indicateurs des potentiels problèmes de simulation,
- Génération de rapports automatiques de synthèse intégrant les résultats de simulation et la validation de la qualité du modèle.

En fonction de la durée du stage et des compétences du candidat, le sujet pourra être orienté plus spécifiquement vers certaines des tâches listées précédemment, mais dans tous les cas, le stage nécessitera le développement informatique des outils nécessaires à l'analyse.

Compétences recherchées

- Informatique : Visual Basic, Python, Bases de données SQL, Git
- Physique du bâtiment, thermique, mécanique des fluides, traitement de la donnée.

Chez MANASLU Ing., nous garantissons :

- Une équipe passionnée et soudée travaillant sur des sujets captivants, concrets et ayant un impact positif sur le monde de demain.
- Une rémunération juste et adaptée aux profils et expériences,
- Une couverture sociale attractive et avantageuse,
- Une restauration collective sur le site de Savoie Technolac,
- La découverte de multiples sujets en lien avec l'activité: chantiers bâtiment, essais et campagnes de mesures, monitoring, robotiques, etc.
- Une expérience enrichissante et l'opportunité d'intégrer une équipe dans une entreprise dynamique et engagée,
- Un cadre de travail sympathique entre Lac et Montagnes avec desserte par transports en commun ou vélo possible.

Merci d'adresser vos candidatures à l'adresse suivante : contact@cmdl.fr

Nota : Ce stage pourra déboucher sur la proposition d'une embauche pour les stagiaires de fin d'étude suite à cette période de validation des savoir-faire et savoir-être du candidat et de son intérêt pour les sujets étudiés au sein de notre société.